



ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ

Αρ. Φύλλου 1234

1 Ιουλίου 2008

ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

Αριθμ. 75250/Γ2

Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών, των μαθημάτων της ειδικότητας Τεχνολογία και Έλεγχος Τροφίμων, του τομέα Γεωπονίας, Τροφίμων και Περιβάλλοντος, της Δ' τάξης των Εσπερινών Επαγγελματικών Λυκείων (ΕΠΑ.Λ.).

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

Έχοντας υπόψη:

1. Το ν. 3475/2006 (ΦΕΚ 146/Α') «Οργάνωση και λειτουργία της Δευτεροβάθμιας Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και άλλες διατάξεις».

2. Την υπ' αριθμ. 111276/Γ2/8.10.2007 Υπουργική απόφαση (ΦΕΚ 2057/Β'/23.10.2007) με θέμα «Ωρολόγιο Πρόγραμμα της Α', Β' και Γ' Τάξης Ημερησίων ΕΠΑ.Λ.».

3. Την υπ' αριθμ. 138011/Γ2/3.12.2007 υπουργική απόφαση (ΦΕΚ 26/Β'/15.1.2008) με θέμα «Ωρολόγιο Πρόγραμμα της Α', Β', Γ' και Δ' Τάξης Εσπερινών ΕΠΑ.Λ.».

4. Τις διατάξεις του άρθρου 90 του «Κώδικα Νομοθεσίας για την Κυβέρνηση και κυβερνητικά όργανα», που κυρώθηκε με το άρθρο πρώτο του π.δ. 63/2005 (ΦΕΚ 98/Α'), και το γεγονός ότι από την απόφαση αυτή δεν προκαλείται δαπάνη σε βάρος του κρατικού προϋπολογισμού.

5. Την εισήγηση του Τμήματος Δευτεροβάθμιας Τεχνικής και Επαγγελματικής Εκπαίδευσης του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου, όπως αυτή διατυπώθηκε με την υπ' αριθμ. 38/29.11.2007 Συνεδρίασή του.

6. Την αναγκαιότητα καθορισμού Αναλυτικών Προγραμμάτων Σπουδών για την Δ' Τάξη των Εσπερινών ΕΠΑ.Λ., αποφασίζουμε:

Καθορίζουμε το Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών, των μαθημάτων της ειδικότητας Τεχνολογία και Έλεγχος Τροφίμων, του τομέα Γεωπονίας, Τροφίμων και Περιβάλλοντος, της Δ' Τάξης των Εσπερινών Επαγγελματικών Λυκείων (ΕΠΑ.Λ.), ως εξής:

Μάθημα : Αρχές Επεξεργασίας Τροφίμων

ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ : Να φέρει τους μαθητές σε επαφή με τον τομέα των τροφίμων ώστε να γνωρίζουν τις βασικές μεθόδους επεξεργασίας, μέσω των οποίων τα προϊόντα γεωργίας αποκτούν νέες μορφές, με σκοπό την ικανοποίηση των διαιτητικών ή/και καταναλωτικών απαιτήσεων του ανθρώπου. Ακόμα θα πρέπει να συνδέσει την επεξεργασία των τροφίμων με την παράταση της ζωής των ευπαθών γεωργικών προϊόντων που προορίζονται για την διατροφή του ανθρώπου.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΧΟΙ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΩΡΕΣ
Να συνδέει τη γεωργία με τον τομέα των Τροφίμων και με την διατροφή του ανθρώπου. Να αναφέρει τα κυριότερα τρόφιμα που παράγει η Ελληνική Βιομηχανία Τροφίμων. Να διακρίνει τα προϊόντα με τη μεγαλύτερη οικονομική σημασία για την χώρα μας.	Η παραγωγή και διάθεση των τροφίμων στη χώρα μας (αναφορά στην πληθώρα προϊόντων στα super-markets, προϊόντα γεωργίας, συμβατική και βιολογική γεωργία). Περιγραφή της Ελληνικής Βιομηχανίας Τροφίμων	Διάλεξη, συζήτηση Slides Επιδιασκόπιο Φωτογραφίες Επίσκεψη σε super-market Αναζήτηση στοιχείων για την Ελληνική Βιομηχανία Τροφίμων από υπηρεσίες ή Internet	-Γραπτή εξέταση -Παρατηρήσεις για την διάταξη των ραφιών στο super-market. -Γραπτή εξέταση -Ομαδικές εργασίες για τη συλλογή των στοιχείων	1Θ
Να αιτιολογεί την ανάγκη για ποιότητα	Η ανάγκη για ποιότητα στην παραγωγή των τροφίμων	Διάλεξη, συζήτηση Επιδιασκόπιο Slides	Γραπτή εξέταση	1Θ

* Στο αναλυτικό πρόγραμμα όπου αναφέρεται γραπτή εξέταση αντιστοιχεί σε ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής ή σωστού λάθους ή αντιστοίχισης ή ανοικτού τύπου ανάλογα με την κρίση του διδάσκοντος

**ΜΕΡΟΣ Α «ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ»
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΠΟΙΟΤΙΚΗ ΥΠΟΒΑΘΜΙΣΗ ΤΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ**

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΧΟΙ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΩΡΕΣ
<p>Να αναγνωρίζει τους παράγοντες από τους οποίους εξαρτάται η ποιότητα.</p> <p>Να προσδιορίζει τα κυριότερα αίτια μικροβιακών κινδύνων των τροφίμων.</p> <p>Να αξιολογεί τη σοβαρότητα της εμφάνισής τους.</p>	<p>Η φύση των τροφίμων Προϋποθέσεις για την επίτευξη της ποιότητας Κίνδυνοι υποβάθμισης</p> <ul style="list-style-type: none"> Μικροβιακοί κίνδυνοι (βακτήρια, ιοί, μικροβιακές τοξίνες) . Στοιχεία μικροβιολογίας τροφίμων (παθογόνοι και μη μικροοργανισμοί). Ένζυμα 	<p>Διάλεξη, συζήτηση Slides Φωτογραφίες Επιδιασκόπιο Επίδειξη αλλοιωμένων τροφίμων Εργαστήριο: μικροβιακή ανάπτυξη σε προϊόντα όπως ψωμί, γάλα κ.λπ.</p>	<p>-Γραπτή εξέταση -Ασκήσεις συμπλήρωσης κενών για τις αιτίες αλλοίωσης.</p>	2Θ+4Ε
<p>Να προσδιορίζει τα κυριότερα αίτια χημικών κινδύνων των τροφίμων.</p> <p>Να αξιολογεί τη σοβαρότητα της εμφάνισής τους.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Χημικοί κίνδυνοι (τοξίνες απαντώμενες και πρόσθετες, γεωργικά χημικά, τοξικά στοιχεία και ενώσεις, ραδιενεργά κατάλοιπα κ.ά). 	<p>Διάλεξη, συζήτηση Slides Φωτογραφίες Επιδιασκόπιο Εργαστήριο: Οξείμηση πορτοκαλοχυμού φρέσκου και περασμένης ημερομηνίας ανάλωσης.</p>	<p>-Γραπτή εξέταση -Ασκήσεις συμπλήρωσης κενών για τις αιτίες αλλοίωσης -Αξιολόγηση εργαστηριακής άσκησης σε δείγμα άλλου χυμού.</p>	2Θ+2Ε

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΧΟΙ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΩΡΕΣ
Να περιγράφει τις αιτίες υποβάθμισης των τροφίμων από έντομα παράσιτα και ποντίκια. Να συνδέει την αποθήκευση με την ανάγκη συντήρησης. Να προσδιορίζει τα κυριότερα αίτια φυσικών κινδύνων των τροφίμων. Να αξιολογεί τη σοβαρότητα της εμφάνισής τους.	<ul style="list-style-type: none">Επιμόλυνση από έντομα, παράσιτα και ποντίκια. Μεταβολές κατά την αποθήκευση των τροφίμων.Φυσικοί κίνδυνοι (ξένες προς τα συστατικά των τροφίμων ύλες, όπως γυαλί, ξύλο, πέτρες, μέταλλα, έντομα, πλαστικά κ.ά).	Διάλεξη, συζήτηση Slides Φωτογραφίες Επιδιασκόπιο Επίδειξη ειδών τροφίμων με προσβολές π.χ. όσπρια	-Γραπτή εξέταση -Ασκήσεις εμπέδωσης στην αναγνώριση προσβολών. -Γραπτή εξέταση	10

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΜΕΘΟΔΟΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ				
ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΧΟΙ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΩΡΕΣ
Να ορίζει το σκοπό της συντήρησης των τροφίμων. Να τη συνδέει με την παράταση του χρόνου κατανάλωσής τους.	Σκοπός των μεθόδων συντήρησης Διάσφραξη ζώης των τροφίμων. Ταξινόμηση των μεθόδων συντήρησης βάσει του τρόπου δράσης τους στους μικροοργανισμούς και τα ένζυμα:	-Διάλεξη, συζήτηση -Slides -Φωτογραφίες -Επιδιασκόπιο -Εργ: Οργάνωση ομάδων τροφίμων ανάλογα με το χρόνο κατανάλωσης	-Γραπτή εξέταση	10+2Ε

<p>Να περιγράφει τις μεθόδους συντήρησης που ανήκουν στην κατηγορία (να αναφέρει παραδείγματα τροφίμων).</p> <p>Να ορίζει τι είναι :</p> <p>παστερίωση, αποστείρωση, ασηπτική συσκευασία. Να αναφέρει παραδείγματα. Να εφαρμόζει τις μεθόδους αυτές. Να περιγράφει και να αναγνωρίζει το παστεριωμένο ή μη προϊόν.</p> <p>Να περιγράφει και να αναγνωρίζει το αποστεριωμένο ή μη προϊόν.</p>	<p>Με καταστροφή των ενζύμων και των μικροοργανισμών. Συντήρηση με χρήση υψηλών θερμοκρασιών -Παστερίωση -Αποστείρωση - Ασηπτική συσκευασία -Ζεμάτισμα (εφαρμογή στα λαχανικά) -Ακτινοβολήση</p>	<p>-Διάλεξη, συζήτηση -Slides- φωτογραφίες -Επιδασκώπιο -Εργαστήριο για έλεγχο θερμοανθεκτικότητας μικροοργανισμών. -Εργαστήριο: πείραμα Appert -Επίδειξη διαφόρων κατηγοριών τροφίμων και συσκευασιών που έχουν υποστεί θερμική επεξεργασία</p>	<p>-Γραπτή εξέταση -Εργαστηριακή άσκηση όμοια με την διαχθείσα -Ανάθεση εργασιών: Προϊόντα θερμικής επεξεργασίας (κατηγορίες, χαρακτηριστικά)</p>	8Θ+10Ε
<p>ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΧΟΙ</p> <p>Να περιγράφει τις μεθόδους συντήρησης που ανήκουν στην κατηγορία αυτή (να αναφέρει παραδείγματα τροφίμων).</p> <p>Να ορίζει την ψύξη, την κατάψυξη και την ξήρανση. Να εφαρμόζει τις μεθόδους αυτές. Να περιγράφει τις μεθόδους συντήρησης που ανήκουν στην κατηγορία.</p> <p>Να αναφέρει παραδείγματα τροφίμων που ανήκουν στην κατηγορία αυτή.</p>	<p>ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ</p> <p>Με παρεμπόδιση της ανάπτυξης ενζύμων και μικροοργανισμών Χρήση χαμηλών θερμοκρασιών : Ψύξη- Κατάψυξη Μεταβολή του pH Ξήρανση (Αφυδάτωση- Συμπύκνωση, παράδειγμα η παρασκευή σκόνης γάλακτος, καφές, σούπες κ.λπ.) Προσθήκη Ζάχαρης Αλάτισμα Συντήρηση με προσθήκη συστατικών με αντιμικροβιακή δράση Κάπνισμα Πρόσθετα Προσθήκη αλκοόλης</p>	<p>ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</p> <p>-Διάλεξη, συζήτηση -Slides, επιδασκώπιο -Φωτογραφίες -Εργαστήριο: συντήρηση με αλάτισμα (ψάρια) - Εργαστήριο: παρασκευή μαρμελάδας -Επίσκεψη σε μονάδα παραγωγής αφυδατωμένων προϊόντων και κατεψυγμένων λαχανικών (με προετοιμασμένο ερωτηματολόγιο). -Διάλεξη, συζήτηση -Slides-video -Επιδασκώπιο -Φωτογραφίες -Εργαστήριο: παρασκευή ποτού.</p>	<p>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ</p> <p>-Γραπτή εξέταση -Αναφορά στα αποτελέσματα του ερωτηματολογίου (ομαδικές εργασίες) -Ασκήσεις συμπλήρωσης κενού στις διαδικασίες της ψύξης, κατάψυξης και συμπύκνωσης) -Γραπτή εξέταση -Αναφορά στην πορεία της εργαστηριακής άσκησης (παρουσίαση αποτελεσμάτων) - Ανάθεση εργασιών: συλλογή ετικετών κατηγοριών τροφίμων και διάκριση των αναγραφόμενων προσθέτων και συντηρητικών που περιέχονται.</p>	10Θ+18Ε

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΧΟΙ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΩΡΕΣ
Να περιγράψει τη διαδικασία ζύμωσης των τροφίμων. Να αναφέρει παραδείγματα ζυμώσιμων τροφίμων. Να εφαρμόζει μια διαδικασία ζύμωσης.	Με επικράτηση των επιθυμητών μικροοργανισμών Ζυμώσεις	Διάλεξη, συζήτηση Slides Φωτογραφίες Επιδιασκόπιο Επίσκεψη (με προετοιμασμένο ερωτηματολόγιο) -Εργαστήριο: παρασκευή γασούρας	-Γραπτή εξέταση -Αναφορά στην πορεία της εργαστηριακής άσκησης (παρουσίαση αποτελεσμάτων) -Αναφορά στα αποτελέσματα του ερωτηματολογίου (ομαδική εργασία)	7 (2Θ+5Ε)

ΜΕΡΟΣ Β: «ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ» ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΦΡΟΥΤΑ ΚΑΙ ΛΑΧΑΝΙΚΑ				
ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΧΟΙ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΩΡΕΣ
Να περιγράψει την πρώτη ύλη. Να προσδιορίζει τους βασικούς χειρισμούς επεξεργασίας των φρούτων. Να παρασκευάζει ζελέδες	Περιγραφή των προϊόντων Ποιοτικά χαρακτηριστικά της πρώτης ύλης, σύσταση, ποιοτικός έλεγχος Συντήρηση Αλλοιώσεις	-Διάλεξη, συζήτηση -Slides-video -Φωτογραφίες -Επιδιασκόπιο -Επίσκεψη σε συσκευαστήριο (με προετοιμασμένο ερωτηματολόγιο) -Εργαστήριο: παρασκευή ζελέ. - Εργαστήριο: παράμετροι συντήρησης νωπών φρούτων	-Γραπτή εξέταση -Ασκήσεις συμπλήρωσης κενών στις διαδικασίες της μεταποίησης των φρούτων. -Αναφορά στα αποτελέσματα του ερωτηματολογίου (ομαδική εργασία)	3Θ+5Ε

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΧΟΙ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΩΡΕΣ
Να περιγράφει την πρώτη ύλη. Να προσδιορίζει τους βασικούς χειρισμούς επεξεργασίας των λαχανικών. Να εκτελεί ποιοτική κατάταξη λαχανικών.	Επεξεργασία: κονσερβοποίηση, κατάψυξη, Ξήρανση Ζύμωση	-Διάλεξη, συζήτηση -Slides-video -Φωτογραφίες -Επιδιασκοπιο -Εργαστήριο: ποιοτική κατάταξη αρακά ή άλλων λαχανικών.	-Γραπτή εξέταση -Εργαστηριακή άσκηση: παρόμοια με την διδαχθείσα -Ασκήσεις συμπλήρωσης κενών στις διαδικασίες συντήρησης και επεξεργασίας.	6 (3Θ+3Ε)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΔΗΜΗΤΡΙΑΚΑ

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΧΟΙ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΩΡΕΣ
Να περιγράφει την πρώτη ύλη. Να προσδιορίζει τους βασικούς χειρισμούς επεξεργασίας των δημητριακών. Να αναφέρει τα προϊόντα επεξεργασίας τους.	Εισαγωγή Αλευροποίηση Τύποι αλεύρων Σύσταση και ποιοτικός έλεγχος Αποθήκευση (προβλήματα υποβάθμισης της ποιότητας) Προϊόντα δημητριακών Ψωμί Ζυμαρικά: πρώτες ύλες, παραγωγή, προϊόντα(μακαρόνια, φιδές, λαζάνια κ.ά.) Μπισκότα: πρώτες ύλες, τεχνολογία	-Διάλεξη, συζήτηση -Slides-video -Φωτογραφίες -Επιδιασκοπιο -Εργαστήριο: παραλαβή γλουτένης από ζυμάρι και παρασκευή ψωμιού -Επίδειξη διαφόρων ειδών αλεύρων και ζυμαρικών -Επίσκεψη σε αλευρόμυλο (με προετοιμασμένο ερωτηματολόγιο, συνέντευξη των εργαζομένων για τις συνθήκες και το καθεστώς εργασίας)	-Γραπτή εξέταση -Ασκήσεις συμπλήρωσης κενών στις διαδικασίες παρασκευής ψωμιού. - Αναφορά στα αποτελέσματα του ερωτηματολογίου (ομαδική εργασία)	3Θ+8Ε

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. : ΠΑΤΑΤΑ

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΧΟΙ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΩΡΕΣ
Να περιγράψει την πρώτη ύλη. Να προσδιορίζει τους βασικούς χειρισμούς επεξεργασίας της πατάτας. Να αναφέρει τα προϊόντα επεξεργασίας της πατάτας.	Εισαγωγή Ποιοτικά χαρακτηριστικά της πρώτης ύλης, σύσταση, ποιοτικός έλεγχος Αποθήκευση Επεξεργασία προτηγανισμένη, αφυδατωμένη, σνακς, κονσερβοποιημένη Συσκευασία	-Διάλεξη, συζήτηση -Φωτογραφίες -Επιδιασκόπιο -Επίσκεψη -Επίδειξη συσκευασιών πατάτας	-Γραπτή εξέταση -Εργασία: αναφέρετε τις αιτίες εμφάνισης μαύρων στιγμάτων σε σνακς πατάτας.	10+2Ε

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΖΑΧΑΡΗ

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΧΟΙ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΩΡΕΣ
Να περιγράψει τα στάδια της παραγωγικής διαδικασίας. Να διακρίνει τα είδη της ζάχαρης.	Εισαγωγή Περιγραφή της πρώτης ύλης, σύσταση. Στάδια παραγωγικής διαδικασίας Είδη ζάχαρης και σύσταση.	-Διάλεξη, συζήτηση -Slides-video -Φωτογραφίες -Επιδιασκόπιο -Επίδειξη διαφόρων ειδών ζάχαρης.	-Γραπτή εξέταση - Ασκήσεις συμπλήρωσης κενών στη διαδικασία παραγωγής ζάχαρης.	10+1Ε

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7: ΚΡΑΣΙ

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΧΟΙ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΩΡΕΣ
Να περιγράψει την πρώτη ύλη και τους βασικούς χειρισμούς επεξεργασίας έως την παραλαβή του τελικού προϊόντος. Να παρασκευάζει μούστο και να διορθώνει τα ποιοτικά χαρακτηριστικά του.	Εισαγωγή Περιγραφή της πρώτης ύλης (ράγα). Παρασκευή του γλεούκου Αλκοολική ζύμωση Παρασκευή των κρασίων (διαύγαση και ειδικές κατεργασίες) Επιδόρπια και αφρώδη κρασιά Παλαίωση Εμφιάλωση	-Διάλεξη, συζήτηση -Slides-video -Φωτογραφίες -Επιδιασκόπιο -Επίδειξη εμφιαλωμένων κρασίων -Εργαστήριο: παρασκευή μούστου και διόρθωση αυτού.	-Γραπτή εξέταση -Εργασία για τα κρασιά ονομασίας προέλευσης. -Ασκήσεις συμπλήρωσης κενών στη διαδικασία παραγωγής μούστου	3Θ+5Ε

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8: ΛΙΠΗ-ΕΛΑΙΑ

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΧΟΙ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΩΡΕΣ
Να περιγράψει την πρώτη ύλη και τους βασικούς χειρισμούς επεξεργασίας έως την παραλαβή του ελαιολάδου. Να ονομάζει τους παράγοντες που επηρεάζουν την ποιότητά του.	Α. Ελαιόλαδο Εισαγωγή Περιγραφή της πρώτης ύλης, σύσταση ελαιοκάρπου. Παραλαβή ελαιολάδου Σύσταση Ποιότητες ελαιολάδου Παράγοντες που επηρεάζουν την ποιότητα του ελαιολάδου Κατηγορίες Β. Σπορέλαια Γ. Φυτικά και Ζωικά Λίπη	-Διάλεξη, συζήτηση -Slides-video -Φωτογραφίες -Επιδιασκόπιο -Επίσκεψη σε ελαιοτριβείο (με προετοιμασμένο ερωτηματολόγιο)	-Γραπτή εξέταση -Εργασία: παράγοντες που επηρεάζουν την ποιότητα του ελαιολάδου - Αναφορά στα αποτελέσματα του ερωτηματολογίου (ομαδική εργασία)	5Θ+5Ε

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9 : ΓΑΛΑ

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΧΟΙ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΩΡΕΣ
Να περιγράφει την πρώτη ύλη. Να προσδιορίζει τους βασικούς χειρισμούς επεξεργασίας του γάλακτος. Να εκτιμά την ποιότητα του επεξεργασμένου γάλακτος.	Εισαγωγή Ποιοτικά χαρακτηριστικά της πρώτης ύλης, σύσταση. Παραλαβή στο εργοστάσιο και ποιοτικός έλεγχος Παραγωγή παστεριωμένου γάλακτος. Παραγωγή αποστεριωμένου γάλακτος - UHT Σκόνης γάλακτος Ζαχαρούχο και συμπυκνωμένο γάλα Άλλα προϊόντα: κρέμα, γιαούρτι, παγωτό, τυρί, βούτυρο.	-Διάλεξη, συζήτηση -Slides-vídeo -Φωτογραφίες -Επιδιασκόπιο -Εργαστήριο για τον έλεγχο του παστεριωμένου γάλακτος: τεστ φωσφατάσης και υπεροξειδάσης -Επίδειξη συσκευασιών γάλακτος -Έλεγχος αντιβιοτικών, οξύτητας Dornic - Επίσκεψη σε γαλακτοβιομηχανία	-Γραπτή εξέταση -Εργασία: Να περιγραφεί η γραμμή παραγωγής παστεριωμένου γάλακτος (από την παραλαβή έως τη συσκευασία). -Ασκήσεις συμπλήρωσης κενών στη διαδικασία παραγωγής αποστεριωμένου, UHT και light.	4Θ+8Ε

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10. ΚΡΕΑΣ ΚΑΙ ΠΟΥΛΕΡΙΚΑ

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΧΟΙ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΩΡΕΣ
Να περιγράφει την πρώτη ύλη. Να προσδιορίζει τους βασικούς χειρισμούς επεξεργασίας καθώς και τους κινδύνους υποβάθμισης της ποιότητας του κρέατος	ΚΡΕΑΣ Εισαγωγή Πρώτη ύλη (σύσταση). Κίνδυνοι υποβάθμισης της ποιότητας από επιμολύνσεις. Γραμμή παραγωγής (Διαδικασία σφαγής) Τεμαχισμός και ποιοτική κατάταξη (ανά είδος ζώου) Συντήρηση νωπού και κατεψυγμένου κρέατος. Συσκευασία Ταξινόμηση κρεατοσκευασμάτων: Μεταποιημένα τεμάχια κρέατος: μπέικον, ζαμπόν ωρίμανσης, παστουρμάς κ.ά. Προϊόντα από κρεατόμαζα: λουκάνικα, αλλαντικά αέρος, παστεριωμένα, βρασμένα κ.ά. Κονσερβοποιημένα κρεατοσκευάσματα	-Διάλεξη, συζήτηση -Slides-vídeo -Φωτογραφίες -Επιδιασκόπιο -Επίσκεψη σε βιομηχανία επεξεργασίας κρέατος (με προετοιμασμένο ερωτηματολόγιο για της συνθήκες εργασίας) -Έκθεση αλλαντικών	-Γραπτή εξέταση -Αναφορά στα αποτελέσματα του ερωτηματολογίου	4Θ+5Ε

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΧΟΙ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΩΡΕΣ
Να περιγράψει την πρώτη ύλη. Να προσδιορίζει τους βασικούς χειρισμούς επεξεργασίας καθώς και τους κινδύνους υποβάθμισης της ποιότητας των πουλερικών	ΠΟΥΛΕΡΙΚΑ Εισαγωγή Πρώτη ύλη (σύσταση). Κίνδυνοι υποβάθμισης της ποιότητας από επιμολύνσεις. Προετοιμασία για τεμαχισμό και επεξεργασία πουλερικών (κοτόπουλο, γαλοπούλα) Συντήρηση Συσκευασία	-Διάλεξη, συζήτηση -Slides-video -Φωτογραφίες -Επιδιασκόπιο -Επίσκεψη σε εργοστάσιο συσκευασίας πουλερικών (με προετοιμασμένο ερωτηματολόγιο)	-Γραπτή εξέταση -Αναφορά στα αποτελέσματα του ερωτηματολογίου	2Θ+5Ε

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 11: ΑΛΙΕΥΜΑΤΑ

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΧΟΙ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΩΡΕΣ
Να περιγράφει την πρώτη ύλη και τους βασικούς χειρισμούς επεξεργασίας. Να διαχωρίζει τα φρέσκα ψάρια από τα αλλοιωμένα.	Εισαγωγή Κατάταξη Πρώτη ύλη (σύσταση). Κίνδυνοι υποβάθμισης της ποιότητας. Επεξεργασία: κονσερβοποίηση, αλάτισμα, κάπνιση, αποξήρανση, μαρινάρισμα. Εκτίμηση της φρεσκότητας με οργανοληπτική εξέταση	-Διάλεξη, συζήτηση -Slides-video -Φωτογραφίες -Επιδιασκόπιο -Εργαστήριο: εκτίμηση της φρεσκότητας με οργανοληπτική εξέταση	-Γραπτή εξέταση -Εργαστηριακή άσκηση: εκτίμηση της φρεσκότητας σε ψάρια (παρόμοια με την διδαχθείσα)	3Θ+2Ε

Μάθημα: Υγιεινή και Ασφάλεια Τροφίμων

Γενικός σκοπός:	Να φέρει τους μαθητές σε επαφή με τον τομέα της Ποιότητας και Υγιεινής των τροφίμων ώστε να γνωρίζουν τα προβλήματα της δημόσιας υγείας που συνδέονται με τα τρόφιμα. Να περιγράφει τις προϋποθέσεις και τους τρόπους υγιεινής παραγωγής των διαφόρων ειδών τροφίμων. Να αναφέρει τα απαραίτητα νομοθετικά και προληπτικά μέτρα ελέγχου της υγιεινής σε όλα τα στάδια της παραγωγής, διακίνησης, εμπορίας και χρήσης των τροφίμων, ώστε να διασφαλίζεται η δημόσια υγεία.
-----------------	---

Κεφάλαιο 1 : «Εισαγωγή στην Υγιεινή και Ασφάλεια των Τροφίμων»

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΧΟΙ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΩΡΕΣ
Να εξοικειώσει τους μαθητές με τις βασικές έννοιες, που χρησιμοποιούνται στην υγιεινή των τροφίμων.	Προσδιορισμός των εννοιών της Υγιεινής: Υγιεινή τροφίμων, δημόσια υγιεινή, ανάλυση επικινδυνότητας.	Διάλεξη Επίδειξη έντυπου υλικού, σχετικού με την υγιεινή.	Γραπτά τεστ Προφορικά τεστ	2Θ
Να κατανοήσει τις τεχνολογικές παρεμβάσεις για την εξυγίανση των τροφίμων	Επιμολύνσεις και εξυγίανση τροφίμων. Προληπτικές και τεχνολογικές παρεμβάσεις για την εξυγίανση των τροφίμων.	Διάλεξη Επίδειξη έντυπου υλικού Φωτογραφίες, slides Εργαστήριο	Γραπτά τεστ Προφορικά τεστ	
Να κατανοήσει την έννοια της ασφάλειας των τροφίμων και τις αρχές στις οποίες στηρίζεται	Ασφάλεια τροφίμων, όρια ανοχής. Αρχές διασφάλισης υγιεινής	Διάλεξη Εργαστήριο Επίδειξη υγιών και μη τροφίμων Ζωικής και Φυτικής προέλευσης	Γραπτά τεστ Προφορικά τεστ με έμφαση στη διαπίστωση διαφορών μεταξύ ζωικών και φυτικών προϊόντων	

Κεφάλαιο 2: Μικροβιολογία Τροφίμων

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΧΟΙ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΩΡΕΣ
Να μάθουν ποιοι είναι οι παθογόνοι και από που προέρχονται. Να μάθει τα διάφορα είδη μικροοργανισμών και να τα διακρίνει μεταξύ τους	Παθογόνοι μικροοργανισμοί, βακτήρια, μύκητες, ιοί. Χαρακτηριστικά και ιδιότητες	Εργαστήριο. Να παρατηρήσουν σπόρια μυκήτων σε θρεπτικά υποστρώματα και σε αλλοιωμένα τρόφιμα.	Γραπτά τεστ Προφορικά τεστ Γραπτές παρατηρήσεις μαθητών.	

Να προσδιορίζει τις κύριες πηγές επιμόλυνσης των τροφίμων και να περιγράφει τρόπους αποφυγής ή μείωσης αυτής	Πηγές μόλυνσης των διαφόρων ειδών τροφίμων (πρώτες ύλες, νερό, εξοπλισμός, προσωπικό, άλλες πηγές) Καλή πρακτική παραγωγής των τροφίμων	Διάλεξη Φωτογραφίες - slides - ταινίες video - έντυπο υλικό Ασκήσεις μόλυνσης στο εργαστήριο	Γραπτά τεστ Προφορικά συζήτηση για τους τρόπους διαπίστωσης καθαρών και μη χώρων.	8Θ+6Ε
Να μάθει πώς συμπεριφέρονται οι μικροοργανισμοί. Να κατανοήσει την έννοια πολλαπλασιασμού των κυττάρων Να μάθει ότι πρέπει να συντηρούν στο ψυγείο τα ευαλλοιώτα προϊόντα.	Μικροβιακή ανάπτυξη. Παράγοντες που την επηρεάζουν και επιταχύνουν ή επιβραδύνουν την ανάπτυξη. (Θερμοκρασία, pH, υγρασία, κ.α.).	Διαλέξεις Εργαστήρια. Να παρατηρήσουν την διατήρηση υγιών και προσβεβλημένων φρούτων όταν εκτεθούν σε διαφορετικές συνθήκες υγρασίας και θερμοκρασίας.	Αξιολόγηση της συμμετοχής στο Εργαστήριο, για τους χειρισμούς των προϊόντων, σε χαμηλές και υψηλές θερμοκρασίες,	

Κεφάλαιο3: Τροφοδλητηριάσεις

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΧΟΙ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΩΡΕΣ
Τροφοδλητηριάσεις	Κατηγορίες			6Θ+6Ε
Να εξοικειωθεί με την επιδημιολογία των τροφοδλητηριάσεων.	Στοιχεία επιδημιολογίας τροφοδλητηριάσεων. Βακτήρια που τις προκαλούν : Salmonella, Campylobacter,Clostridium, Staph. aureus, Bacillus cereus, Listeria.monocytogenes. Προέλευση	-Διάλεξη -Εργασία, περιγραφή συμπτωμάτων τροφοδλητηριάσεων. -Συζήτηση.	Γραπτά τεστ (πολλαπλές απαντήσεις). Προφορικά τεστ Μετά από συζήτηση για την προέλευση και την εκδήλωση των τροφοδλητηριάσεων να αναφέρουν οι μαθητές τους τρόπους εκδηλώσεως και αντιμετώπισεως	
Να μάθει τα συνήθη αίτια των τροφοδλητηριάσεων.	Περιγραφή των αιτίων και κλινική εκδήλωση των κυριότερων τροφοδλητηριάσεων.	Επίσκεψη σε μονάδα παραγωγής ετοιμών γευμάτων. Επίδειξη κατάψευων χώρων και πινακίδων υγιεινής προφύλαξης Φωτογραφίες - slides	Γραπτά τεστ Προφορικά τεστ Να περιγράψουν το χώρο επισκέψεως και τις συνθήκες υγιεινής που επικρατούν.	
Να κατανοήσει την σημασία της ασφάλειας του προϊόντος για την πρόληψη τροφοδλητηριάσεων.	Πρόληψη και αγωγή τροφοδλητηριάσεων στους ανθρώπους.	Διάλεξη Επίδειξη έντυπου υλικού με νομοθεσία-επίδειξη εντύπων	Γραπτά τεστ Προφορικά τεστ σε θέματα πρόληψης και εκπαίδευσης σ' αυτή.	

Κεφάλαιο 4: Χημικοί και φυσικοί κίνδυνοι

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΧΟΙ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΩΡΕΣ
Να αναγνωρίζει και να περιγράφει τους κινδύνους που προέρχονται από φυσικούς και χημικούς παράγοντες και είναι σημαντικοί για την υγιεινή και ασφάλεια των τροφίμων	Χημικοί κίνδυνοι	Διαλέξεις. Εργαστήριο γενική ενημέρωση για τους τρόπους ανίχνευσης.	Γραπτά και προφορικά τεστ τεστ για την διάκριση των φυσικών και χημικών παραγόντων.	3Θ +3Ε
Να κατανοήσει ότι η παρουσία υπολειμμάτων από τις ουσίες αυτές είναι επικίνδυνες για την υγεία	Φυσικοί κίνδυνοι Καθαριότητα και πρόληψη.	Διαλέξεις σχετικές με την σημασία της παρουσίας των υπολειμμάτων στα τρόφιμα.	Μετά την διάλεξη να υποβληθούν ερωτήσεις από τους μαθητές.	

Κεφάλαιο 5 : Υγιεινή Πρωτογενούς Παραγωγής Τροφίμων

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΧΟΙ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΩΡΕΣ
Να συσχετίζει την υγιεινή των τροφίμων με την υγιεινή κατάσταση των πρώτων υλών φυτικής και ζωικής προέλευσης. Να επισημαίνει τη σημασία της ποιότητας των πρώτων υλών στη τελική ποιότητα του τροφίμων.	Τροφογενείς Ζωνόσοι. Περιγραφή των παρεμβάσεων στην πρωτογενή παραγωγή, που επηρεάζουν την ποιότητα των τροφίμων. Ειδική αναφορά στην καταπολέμηση των ζωικών και φυτικών εχθρών και τις συνέπειες στις πρώτες ύλες, που χρησιμοποιούνται για την παραγωγή των τροφίμων.	Διαλέξεις Επίδειξη εποπτικού υλικού. Επισκέψεις σε παραγωγικές μονάδες.	Επιλογή πρώτων υλών. Παρατηρήσεις. Πολλαπλό τεστ. Για την επισήμανση διαφορών παρεμβάσεων στα ζώα και τα φυτά.	2Θ+5Ε

Κεφάλαιο 6 : Υγιεινή των εγκαταστάσεων επεξεργασίας τροφίμων

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΧΟΙ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΩΡΕΣ
-Να περιγράφει τις προδιαγραφές για την μορφή των εγκαταστάσεων επεξεργασίας και μεταποίησης τροφίμων, των χώρων παραγωγής γευμάτων μαζικής εστίασης, ώστε να διασφαλίζεται μέσω της ποιότητας των παραγόμενων προϊόντων, η υγεία του καταναλωτή. Να κατανοήσει τη σημασία της ποιότητας του νερού στη βιομηχανία.	Σχεδιασμός εγκαταστάσεων και χώρων παραγωγής. Σχεδιασμός γραμμών παραγωγής, π.χ. παστεριωμένου γάλακτος, γιοούρτης, τυριών, παγωτού, αλλαντικών, χυμών, κ.α Υγιεινή νερού, Σκληρότητα, χλωρίωση	Επίσκεψη σε βιομηχανίες και συμπλήρωση ερωτηματολογίου Εργασία: Να διαλέξουν ένα προϊόν, ατομικά ή ομαδικά, και χρησιμοποιώντας τη γραμμή παραγωγής του, να επισημάνουν σε ποια σημεία πρέπει να τηρηθούν συνθήκες υγιεινής. Διάλεξη Συζήτηση ιδιαίτερα για την σημασία του νερού, την προέλευσή του την ποιότητά του τη χρήση και τη διαχείριση των αποβλήτων.	Αξιολόγηση ερωτηματολογίου. Αξιολόγηση εργασίας, με βάση τα διαγράμματα ροής. Να αντιστοιχίσουν επεμβάσεις και αποτελέσματα κυρίως για προγράμματα εξυγίανσης.	14Θ+10Ε

Κεφ. 7 : Ασφάλεια στην επεξεργασία και συντήρηση τροφίμων

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΧΟΙ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΩΡΕΣ
<p>Να περιγράφει τις μεθόδους ελέγχου υγιεινής τροφίμων στους χώρους παραγωγής, κατά την παραγωγική διαδικασία.</p> <p>Να κατανοήσει τη δράση των καθαριστικών και των απολυμαντικών</p> <p>Να μάθει να τα χρησιμοποιεί</p> <p>Να κατανοήσει την επικινδυνότητα των εντόμων και των τρωκτικών για την μετάδοση ασθενειών</p>	<p>Υγιεινή στα στάδια επεξεργασίας</p> <p>Σύστημα HACCP</p> <p>Ταχείες μέθοδοι εξετάσεων τροφίμων</p> <p>Καθαρισμός και απολύμανση</p> <p>Προστασία από ζωικούς εχθρούς</p> <p>Απόβλητα-βιολογικός καθαρισμός.</p>	<p>-Εξάσκηση σε αρίθμηση μικροβιακού φορτίου.</p> <p>Εξάσκηση σε απεντόμωση αποθήκης, σε απολύμανση χώρων και σκευών .</p> <p>Επίδειξη απολύμανσης και απεντόμωσης από τους κατά τόπους ειδικούς.</p> <p>Επίσκεψη σε μονάδα βιολογικού καθαρισμού και καταγραφή του τρόπου λειτουργίας.</p> <p>Περιβαντολογικές επιπτώσεις</p>	<p>Να αξιολογήσουν τα μικροβιολογικά αποτελέσματα</p> <p>Επίδειξη φωτογραφιών από σκεύη και υλικά απολύμανσης και απεντόμωσης και χαρακτηρισμός αυτών.</p> <p>Αξιολόγηση των εκθέσεων.</p>	14Θ+10Ε

Κεφάλαιο 8 : Υγιεινή προσωπικού βιομηχανιών τροφίμων

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΧΟΙ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΩΡΕΣ
<p>Να περιγράφει τη σημασία της ατομικής υγιεινής του προσωπικού στις μονάδες επεξεργασίας τροφίμων και τις μεθόδους επίτευξης και διατήρησης των επιπέδων υγιεινής.</p>	<p>Χώροι υγιεινής προσωπικού</p> <p>Κανόνες υγιεινής και διαδικασίες τήρησής τους.</p> <p>Πρακτικές χειρισμού τροφίμων και μέτρα προστασίας τους από το προσωπικό.</p> <p>Εκπαίδευση</p>	<p>Επίσκεψη σε χώρους μαζικής εστίασης, συνεντεύξεις με το προσωπικό , περιγραφή του χώρου και του προσωπικού, κυρίως από πλευράς υγιεινών συνθηκών.</p>	<p>Αξιολόγηση της εκθέσεως των μαθητών με βάση την υγιεινή των χώρων, ανθρώπων και τροφίμων.</p>	5Θ+10Ε

Κεφάλαιο 9 : Υγιεινή και ασφάλεια των τροφίμων κατά την διακίνησή τους

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΧΟΙ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΩΡΕΣ
Να κατανοήσει τον ορθό τρόπο συντήρησης και διακίνησης των τροφίμων ώστε να διατηρείται το επίπεδο υγιεινής και ασφάλειας, μέχρι το τρόφιμο να φθάσει στον τελικό καταναλωτή.	Μεταφορά, Παραλαβή, Αποθήκευση, Πώληση.	Να καταγράψουν σε πολυκατάστημα τροφίμων θερμοκρασίες διατήρησης των προϊόντων και γενικότερα συνθήκες υγιεινής που επικρατούν	Αξιολόγηση της έκθεσης, με βάση την υγιεινή των χώρων, ανθρώπων και τροφίμων.	50±5Ε

Κεφάλαιο 10 : Χειρισμός τροφίμων από τον καταναλωτή

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΧΟΙ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΩΡΕΣ
Να διακρίνει τον ορθό τρόπο χειρισμού των τροφίμων από τα σημεία πωλήσεων μέχρι την κατανάλωσή τους.	Φροντίδα κατά την αγορά Φροντίδα στο σπίτι Φροντίδα κατά την προετοιμασία Φροντίδα κατά το μαγείρεμα Φροντίδα κατά το σεββίρισμα	Φωτογραφίες σωστών και λανθασμένων χειρισμών. Περιγραφή των χειρισμών των τροφίμων στο σπίτι του μαθητή.	Αξιολόγηση των τεχνικών χειρισμού.	50±5Ε



* 0 2 0 0 1 2 3 4 0 0 1 0 7 0 8 0 0 2 4 *

Μάθημα: Συσκευασία Τροφίμων

Γενικός Σκοπός: **Να κατανοήσει ο μαθητής τη σημασία της συσκευασίας, για τα τρόφιμα. Να μάθει τα υλικά που χρησιμοποιούνται στις διάφορες συσκευασίες. Να κατανοήσει τον ρόλο της συσκευασίας στη διασφάλιση της ποιότητας του προϊόντος αλλά και στην ασφάλεια του καταναλωτή. Μέσα από αυτό το μάθημα ο μαθητής θα πρέπει να ευαισθητοποιηθεί για την σημασία που έχει η σωστή χρήση των υλικών συσκευασίας στη διατήρηση των φυσικών πόρων και στη προστασία του περιβάλλοντος.**

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΧΟΙ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΩΡΕΣ
-Να ορίζει τι είναι και τι εξυπηρετεί η συσκευασία. -Να αναλύει τα χαρακτηριστικά που θα πρέπει να έχει η συσκευασία για να εξυπηρετεί τον καταναλωτή. -Να αναγνωρίζει τα διάφορα είδη συσκευασιών	Γενικά περί συσκευασίας -Ιστορική αναδρομή -Ορισμός συσκευασίας τροφίμου- -Σκοπός της συσκευασίας τροφίμων (Προστασία από μηχανικές, φυσικές, χημικές βλάβες, προστασία από βιολογικούς εχθρούς ,διακίνηση τροφίμων, διαφήμιση, κ.α. -Είδη συσκευασιών αναλόγως μεγέθους, υλικού,	-Διάλεξη, συζήτηση διαφάνειες, φωτογραφικό υλικό,video	-Γραπτό τέστ -Προφορική εξέταση Εργασία: Ανάλυση ομαδικών εργασιών για αναζήτηση στοιχείων internet και διάφορα έντυπα σχετικών με την συσκευασία	1Θ

ΣΥΝΟΛΟ ΩΡΩΝ : 1Θ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΥΛΙΚΑ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΧΟΙ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΩΡΕΣ
-Να περιγράφει το χαρτί σαν υλικό συσκευασίας. - Να συγκρίνει το χαρτί σαν υλικό συσκευασίας με τα υπόλοιπα.	<ul style="list-style-type: none"> Χαρτί (χαρτόνια και χαρτοκιβώτια χαρτί τυπωμένο ψυχοκολλητικό, ειδικά χαρτιά περιτυλίγματος λιπαρών σωμάτων κ.α.) Ιδιότητες -Σύγκριση με τα άλλα υλικά- Διαμόρφωση συσκευασίας Παραδείγματα εφαρμογής στα τρόφιμα ανά κατηγορία 	-Διάλεξη, συζήτηση διαφάνειες, φωτογραφικό υλικό,video Επίσκεψη σε σχετική μονάδα Επίδειξη συσκευασμένων σε χαρτίνη συσκευασία τροφίμων	-Προφορική εξέταση γραπτό τέστ Εργασία: -Καταγραφή και ομαδοποίηση όλων των προϊόντων της αγοράς, που χρησιμοποιούν χαρτί στη συσκευασία -Δημιουργία αρχείου συσκευασιών	4Θ+4Ε

-Να περιγράφει το μέταλλο σαν υλικό συσκευασίας. - Να συγκρίνει το μέταλλο σαν υλικό συσκευασίας με τα υπόλοιπα.	<ul style="list-style-type: none"> • Μέταλλο Λευκοσίδηρος, επιχρωμιωμένος χάλυβας, αλουμίνιο Ιδιότητες -Σύγκριση με τα άλλα υλικά- Διαμόρφωση συσκευασίας Παραδείγματα εφαρμογής στα τρόφιμα ανά κατηγορία 	-Διάλεξη, συζήτηση διαφάνειες, φωτογραφικό υλικό, video -Προετοιμασία ερωτηματολογίου σχετικού με την επίσκεψη -Επίσκεψη σε μονάδα παρασκευής σχετικών υλικών συσκευασίας -Εργαστήριο ελέγχου διπλής ραφής -Εργαστήριο μέτρησης κενού	-Προφορική εξέταση -Γραπτό τεστ -Καταγραφή και ομαδοποίηση όλων των προϊόντων της αγοράς που χρησιμοποιούν μεταλλική συσκευασία -Δημιουργία αρχείου συσκευασιών	4Θ+3Ε
-Να περιγράφει το γυαλί σαν υλικό συσκευασίας. - Να συγκρίνει το γυαλί σαν υλικό συσκευασίας με τα υπόλοιπα.	<ul style="list-style-type: none"> • Γυαλί (βάζα,μπουκάλια κ.α.) Ιδιότητες -Σύγκριση μεταξύ τους- Διαμόρφωση συσκευασίας Παραδείγματα εφαρμογής στα τρόφιμα ανά κατηγορία Πώματα (φελός,πλαστικό) 	-Διάλεξη, συζήτηση διαφάνειες, φωτογραφικό υλικό, video Εργαστήριο: Δοκιμή θερμικής αντοχής γυαλιού	-Προφορική εξέταση -Γραπτό τεστ Εργασία -Καταγραφή και ομαδοποίηση όλων των προϊόντων της αγοράς που χρησιμοποιούν γυάλινη συσκευασία -Δημιουργία αρχείου συσκευασιών - Αξιολόγηση μαθητών στον έλεγχο διπλής ραφής και μέτρησης κενού.	4Θ+3Ε
-Να περιγράφει το πλαστικό σαν υλικό συσκευασίας. - Να συγκρίνει το πλαστικό σαν υλικό συσκευασίας με τα υπόλοιπα.	<ul style="list-style-type: none"> • Πλαστικό (PP, PET, PEN-βαρέλια, κύπελλα, φιάλες, σακούλες κ.α.) Διαμόρφωση συσκευασίας Ιδιότητες -Σύγκριση μεταξύ τους- -Διαμόρφωση συσκευασίας Παραδείγματα εφαρμογής στα τρόφιμα ανά κατηγορία 	-Διάλεξη, συζήτηση διαφάνειες, φωτογραφικό υλικό, video Εργαστήριο : θερμοσυνγκόλληση Επίδειξη σχετικών άρθρων από έντυπα μέσα -Επίδειξη συσκευασιών	-Προφορική εξέταση -Γραπτή εξέταση Εργασία: Ανάθεση ομαδικών εργασιών για αναζήτηση στοιχείων για το πλαστικό. Αξιολόγηση μαθητών στη θερμοσυνγκόλληση.	4Θ+2Ε

-Να αναφέρει άλλα υλικά που χρησιμοποιούνται σε περιορισμένη κλίμακα για την συσκευασία των τροφίμων	<ul style="list-style-type: none"> Συνδυασμοί υλικών -Σύνθετα προϊόντα(laminates) Διάφορα άλλα υλικά(καλάθια,ύφασμα,κεραμικό κ.α.). Ιδιότητες -Σύγκριση μεταξύ τους. -Παραδείγματα εφαρμογής στα τρόφιμα ανά κατηγορία 	-Διάλεξη, συζήτηση διαφάνειες, φωτογραφικό υλικό,video Εργαστήριο: Διαχωρισμός των υλικών του laminate -Επίδειξη σχετικών συσκευασιών	-Προφορική εξέταση -Γραπτή εξέταση -Ασκήσεις έρευνας-θέμα «καταναλωτής και συσκευασία». - Αξιολόγηση μαθητών σχετικά με το διαχωρισμό των υλικών του laminate	1Θ+2Ε
Να αναφέρει τρόπους συσκευασίας για μεγάλες ποσότητες προϊόντων. -Να αναφέρει βοηθητικά υλικά που χρησιμοποιούνται στη συσκευασία	<ul style="list-style-type: none"> Συσκευασίες χονδρικής πώλησης Κιβώτια και κουτιά (διάφορα είδη χαρτοκιβωτίων, ξύλινα κουτιά,δοχεία χονδρικής συσκευασίας κ.α.) <ul style="list-style-type: none"> Βοηθητικά υλικά συσκευασίας -Μελάνι, κόλλες, ταινίες Ιδιότητες Οπτικές-λειτουργικές Παράγοντες που επηρεάζουν και καθορίζουν την επιλογή του μελανιού. Τύποι μελανιού -Διαμόρφωση υλικού συσκευασίας Λαμινάρισμα,βερνίκωμα,εκτύπωση,κοπή σε ρόλους ή καπάκια ή φύλλα <ul style="list-style-type: none"> Μηχανές Συσκευασίας Για μεγάλες συσκευασίες. Ομαδοποιητικά, εγκιβωτισμού, παλλεταριστικά μηχανήματα. Δοσομετρικά-γεμιστικά κυπέλλων, δοχείων Σακκουλοποιητικές μηχανές Πωματιστικά, -Σύγχρονες τάσεις, στις μηχανές που αφορούν μεγάλη συσκευασία, συσκευασίες φιλικές προς το περιβάλλον 	-Διάλεξη, συζήτηση διαφάνειες, φωτογραφικό υλικό,video -Προετοιμασία ερωτηματολογίου για επίσκεψη στο τμήμα λιθογράφησης	-Προφορική εξέταση -Γραπτή εξέταση Ανάθεση ομαδικών εργασιών σε σχέση με τα αποτελέσματα της επίσκεψης	1Θ+4Ε
-Να διακρίνει διαφορετικές μηχανές συσκευασίας.	<ul style="list-style-type: none"> Μηχανές Συσκευασίας Για μεγάλες συσκευασίες. Ομαδοποιητικά, εγκιβωτισμού, παλλεταριστικά μηχανήματα. Δοσομετρικά-γεμιστικά κυπέλλων, δοχείων Σακκουλοποιητικές μηχανές Πωματιστικά, -Σύγχρονες τάσεις, στις μηχανές που αφορούν μεγάλη συσκευασία, συσκευασίες φιλικές προς το περιβάλλον 	-Διάλεξη, συζήτηση διαφάνειες, φωτογραφικό υλικό,video -Επίσκεψη σε αντιπροσωπεία συσκευαστικών μηχανών Προετοιμασία ερωτηματολογίου για την επίσκεψη στο τμήμα συσκευασίας, σε βιομηχανία τροφίμων	-Γραπτή εξέταση -Ανάθεση εργασιών σε σχέση με τα αποτελέσματα της επίσκεψης	1Θ+4Ε

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 : Η ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΣΤΗΝ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΧΟΙ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΩΡΕΣ
-Να αντιστοιχεί τις διάφορες επεξεργασίες τροφίμων με τις αντίστοιχες συσκευασίες τους.	<ul style="list-style-type: none">Βασικές επεξεργασίες συσκευασίες-Κονσερβοποίηση-Αφυδάτωση-Κατάψυξη-Ειδικές συσκευασίες: Ασηπτική συσκευασίαΣυσκευασία σε τροποποιημένη ή ελεγχόμενη ατμόσφαιρα	-Διάλεξη, συζήτηση διαφάνειες, φωτογραφικό υλικό,video	-Γραπτή εξέταση	1Θ
-Να περιγράφει τα είδη συσκευασίας που χρησιμοποιούνται στα κυριότερα τρόφιμα	<ul style="list-style-type: none">Συσκευασία κυριότερων τροφίμωνΝωπά προϊόντα-Συσκευαστήρια (Γαλακτοκομικά, Κρέατα, πουλερικά, αυγά, ψάριαΛίπη και ΈλαιαΦρούτα και λαχανικά, Ψωμί και αρτοσκευάσματα, Snacks κ.α.)	-Διάλεξη, συζήτηση διαφάνειες, φωτογραφικό υλικό,video	-Γραπτή εξέταση	3Θ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΠΟΙΟΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΧΟΙ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΩΡΕΣ
-Να αξιολογεί τη σημασία του ποιοτικού ελέγχου στα υλικά συσκευασίας	<ul style="list-style-type: none">Ποιοτικός έλεγχος των υλικών συσκευασίας	-Διάλεξη, συζήτηση διαφάνειες, φωτογραφικό υλικό,video	-Γραπτή εξέταση	1Θ+4Ε
-Να αιτιολογεί την ανάγκη ύπαρξης προδιαγραφών στα υλικά συσκευασίας		Εργαστήριο: Έλεγχος διπλής ραφής κόνσερβας και θερμοσυγκόλλησης στο πλαστικό	-Ασκήσεις έρευνας στους καταναλωτές, στα σημεία πώλησης, σχετικά με προβλήματα συσκευασίας. Απλή στατιστική καταγραφή.	

-Να αιτιολογεί την σημασία του υλικού συσκευασίας στη διατηρησιμότητα του τροφίμου και να την συνδέει με την υγεία του καταναλωτή. -Να εξάγει συμπεράσματα από σχετικά άρθρα νόμων	<ul style="list-style-type: none"> • Ασφάλεια του υλικού συσκευασίας -σχετική νομοθεσία • Επίδραση του υλικού συσκευασίας στο χρόνο ζωής των τροφίμων 	-Διάλεξη, συζήτηση διαφάνειες, φωτογραφικό υλικό,video Εργαστήριο: έλεγχος διατηρησιμότητας προϊόντος σε καλή και ελαττωματική συσκευασία	-Γραπτή εξέταση -Προφορική εξέταση Ανάλυση άρθρων του κώδικα σε σχέση με την συσκευασία - Αξιολόγηση μαθητών στον έλεγχο διατηρησιμότητας προϊόντος σε καλή και ελαττωματική συσκευασία	1Θ+4Ε
-Να αναπτύσσει τις σύγχρονες τάσεις που επικρατούν, σχετικά με την συσκευασία	<ul style="list-style-type: none"> • Σύγχρονες τάσεις που αφορούν στη βελτίωση υλικών, μεγέθη συσκευασιών, συσκευασίες φιλικές προς το περιβάλλον 	Διάλεξη, διαφάνειες, slides, video,φωτογραφικό υλικό	Εργασία : Αναζήτηση πληροφοριών για εναλλακτικές συσκευασίες σε συγκεκριμένες ομάδες προϊόντων -Επίδειξη άρθρων από έντυπα μέσα, σε σχέση με την μόλυνση του περιβάλλοντος	1Θ

ΣΥΝΟΛΟ ΩΡΩΝ : 3Θ +8Ε

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 : ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΧΟΙ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΩΡΕΣ
Να αξιολογεί την σημασία της αποικοδόμησης του υλικού συσκευασίας για το περιβάλλον	<ul style="list-style-type: none"> • Μέγεθος του προβλήματος • Ανάκτηση πρώτων υλών και Εξοικονόμηση ενέργειας-συσκευασία <p>πρώτες ύλες- χρήση- διατήρηση φυσικών πόρων Κριτήρια αξιολόγησης των υλικών από οικολογική άποψη Συμμετοχή των υλικών συσκευασίας στα απορρίμματα Ανάγνωση σημάτων για τον τρόπο απόρριψής τους Αποικοδόμηση των υλικών συσκευασίας Ανάκτηση υλικών Ανακύκλωση</p>	Διάλεξη, διαφάνειες, slides, video,φωτογραφικό υλικό - -Πρόσκληση για διάλεξη συζήτηση (debate) γύρω από το θέμα: Περιβάλλον και συσκευασία	-Προφορική εξέταση -Γραπτή εργασία με θέμα περιβάλλον και συσκευασία -Έκθεση φωτογραφικού υλικού σχετικού με την ρύπανση του περιβάλλοντος από τις άδειες συσκευασίες -Έκθεση σημάτων που προτρέπουν τους καταναλωτές να σέβονται το περιβάλλον	3Θ

ΣΥΝΟΛΟ ΩΡΩΝ : 3Θ

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 10 Ιουνίου 2008

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ

ΕΥΡΙΠΙΔΗΣ ΣΤΥΛΙΑΝΙΔΗΣ

ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ

ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ ΓΡΑΦΕΙΑ ΠΩΛΗΣΗΣ Φ.Ε.Κ.

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ - Βασ. Όλγας 227	23104 23956	ΛΑΡΙΣΑ - Διοικητήριο	2410 597449
ΠΕΙΡΑΙΑΣ - Ευριπίδου 63	210 4135228	ΚΕΡΚΥΡΑ - Σαμαρά 13	26610 89122
ΠΑΤΡΑ - Κορίνθου 327	2610 638109	ΗΡΑΚΛΕΙΟ - Πεδιάδος 2	2810 300781
ΙΩΑΝΝΙΝΑ - Διοικητήριο	26510 87215	ΜΥΤΙΛΗΝΗ - Πλ. Κωνσταντινουπόλεως 1	22510 46654
ΚΟΜΟΤΗΝΗ - Δημοκρατίας 1	25310 22858		

ΤΙΜΗ ΠΩΛΗΣΗΣ ΦΥΛΛΩΝ ΤΗΣ ΕΦΗΜΕΡΙΔΟΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

Σε έντυπη μορφή

- Για τα Φ.Ε.Κ. από 1 μέχρι 16 σελίδες σε 1 €, προσαυξανόμενη κατά 0,20 € για κάθε επιπλέον οκτασέλιδο ή μέρος αυτού.
- Για τα φωτοαντίγραφα Φ.Ε.Κ. σε 0,15 € ανά σελίδα.

Σε μορφή DVD/CD

Τεύχος	Ετήσια έκδοση	Τριμηνιαία έκδοση	Μηνιαία έκδοση	Τεύχος	Ετήσια έκδοση	Τριμηνιαία έκδοση	Μηνιαία έκδοση
Α'	150 €	40 €	15 €	Α.Α.Π.	110 €	30 €	-
Β'	300 €	80 €	30 €	Ε.Β.Ι.	100 €	-	-
Γ'	50 €	-	-	Α.Ε.Δ.	5 €	-	-
Υ.Ο.Δ.Δ.	50 €	-	-	Δ.Δ.Σ.	200 €	-	20 €
Δ'	110 €	30 €	-	Α.Ε. - Ε.Π.Ε. και Γ.Ε.ΜΗ.	-	-	100 €

- Η τιμή πώλησης μεμονωμένων Φ.Ε.Κ. σε μορφή cd-rom από εκείνα που διατίθενται σε ψηφιακή μορφή και μέχρι 100 σελίδες, σε 5 € προσαυξανόμενη κατά 1 € ανά 50 σελίδες.
- Η τιμή πώλησης σε μορφή cd-rom/dvd, δημοσιευμάτων μιας εταιρείας στο τεύχος Α.Ε.-Ε.Π.Ε. και Γ.Ε.ΜΗ. σε 5 € ανά έτος.

ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑ ΚΑΙ ΑΠΟΣΤΟΛΗ Φ.Ε.Κ.: Τηλεφωνικά: 210 4071010 - fax: 210 4071010 - internet: <http://www.et.gr>

ΕΤΗΣΙΕΣ ΣΥΝΔΡΟΜΕΣ Φ.Ε.Κ.

Τεύχος	Έντυπη μορφή	Ψηφιακή Μορφή	Τεύχος	Έντυπη μορφή	Ψηφιακή Μορφή
Α'	225 €	190 €	Α.Ε.Δ.	10 €	Δωρεάν
Β'	320 €	225 €	Α.Ε. - Ε.Π.Ε. και Γ.Ε.ΜΗ.	2.250 €	645 €
Γ'	65 €	Δωρεάν	Δ.Δ.Σ.	225 €	95 €
Υ.Ο.Δ.Δ.	65 €	Δωρεάν	Α.Σ.Ε.Π.	70€	Δωρεάν
Δ'	160 €	80 €	Ο.Π.Κ.	-	Δωρεάν
Α.Α.Π.	160 €	80 €	Α' + Β' + Δ' + Α.Α.Π.	-	450 €
Ε.Β.Ι.	65 €	33 €			

- Το τεύχος Α.Σ.Ε.Π. (έντυπη μορφή) θα αποστέλλεται σε συνδρομητές ταχυδρομικά, με την επιβάρυνση των 70 €, ποσό το οποίο αφορά τα ταχυδρομικά έξοδα.
- Για την παροχή πρόσβασης μέσω διαδικτύου σε Φ.Ε.Κ. προηγούμενων ετών και συγκεκριμένα στα τεύχη: α) Α, Β, Δ, Α.Α.Π., Ε.Β.Ι. και Δ.Δ.Σ., η τιμή προσαυξάνεται, πέραν του ποσού της ετήσιας συνδρομής του 2007, κατά 40 € ανά έτος και ανά τεύχος και β) για το τεύχος Α.Ε.-Ε.Π.Ε. & Γ.Ε.ΜΗ., κατά 60 € ανά έτος παλαιότητας.

* Η καταβολή γίνεται σε όλες τις Δημόσιες Οικονομικές Υπηρεσίες (Δ.Ο.Υ.). Το πρωτότυπο διπλότυπο (έγγραφο αριθμ. πρωτ. 9067/28.2.2005 2η Υπηρεσία Επιτρόπου Ελεγκτικού Συνεδρίου) με φροντίδα των ενδιαφερομένων, πρέπει να αποστέλλεται ή να κατατίθεται στο Εθνικό Τυπογραφείο (Καποδιστρίου 34, Τ.Κ. 104 32 Αθήνα).

* Σημειώνεται ότι φωτοαντίγραφα διπλοτύπων, ταχυδρομικές Επιταγές για την εξόφληση της συνδρομής, δεν γίνονται δεκτά και θα επιστρέφονται.

* Οι οργανισμοί τοπικής αυτοδιοίκησης, τα νομικά πρόσωπα δημοσίου δικαίου, τα μέλη της Ένωσης Ιδιοκτητών Ημερησίου Τύπου Αθηνών και Επαρχίας, οι τηλεοπτικοί και ραδιοφωνικοί σταθμοί, η Ε.Σ.Η.Ε.Α., τα τριτοβάθμια συνδικαλιστικά Όργανα και οι τριτοβάθμιες επαγγελματικές ενώσεις δικαιούνται έκπτωσης πενήντα τοις εκατό (50%) επί της ετήσιας συνδρομής (τρέχον έτος + παλαιότητα).

* Το ποσό υπέρ Τ.Α.Π.Ε.Τ. [5% επί του ποσού συνδρομής (τρέχον έτος + παλαιότητα)], καταβάλλεται ολόκληρο (Κ.Α.Ε. 3512) και υπολογίζεται πριν την έκπτωση.

* Στην Ταχυδρομική συνδρομή του τεύχους Α.Σ.Ε.Π. δεν γίνεται έκπτωση.

Πληροφορίες για δημοσιεύματα που καταχωρούνται στα Φ.Ε.Κ. στο τηλ.: 210 5279000.

Φωτοαντίγραφα παλαιών Φ.Ε.Κ.: Μάρνη 8 τηλ.: 210 8220885, 210 8222924, 210 5279050.

Οι πολίτες έχουν τη δυνατότητα ελεύθερης ανάγνωσης των δημοσιευμάτων που καταχωρούνται σε όλα τα τεύχη της Εφημερίδας της Κυβερνήσεως πλην εκείνων που καταχωρούνται στο τεύχος Α.Ε.-Ε.Π.Ε. και Γ.Ε.ΜΗ., από την ιστοσελίδα του Εθνικού Τυπογραφείου (www.et.gr).

Οι υπηρεσίες εξυπηρέτησης πολιτών λειτουργούν καθημερινά από 08:00 μέχρι 13:00



* 0 2 0 1 2 3 4 0 1 0 7 0 8 0 0 2 4 *

ΑΠΟ ΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ

ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΟΥ 34 * ΑΘΗΝΑ 104 32 * ΤΗΛ. 210 52 79 000 * FAX 210 52 21 004
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: <http://www.et.gr> — e-mail: webmaster.et@et.gr